Lane Medical Library

Aus der Universitätsfrauenklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Professor Dr. Zangemeister.

Ueber die Lueshäufigkeit bei Müttern und Kindern in den Jahren 1921-29.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der Albertus-Universität zu Königsberg Pr.

vorgelegt von

Erwin Bieber,
Medizinalpraktikant.

Königsberg Pr.
1930

General-Anzeiger, G. m. b. H., Osterode Ostpr.

Die Erfahrungen aus dem Kampf gegen die Pocken haben uns gezeigt, wie es möglich ist, durch planmäßiges Vorgehen einer verheerenden Seuche in kurzer Zeit Herr zu werden. Sollte uns das mit der Syphilis nicht auch gelingen? In wachsendem Maße beschäftigt diese Frage heute Aerzte wie Laien.

Bis zum Weltkrieg und besonders noch kurz nach ihm war die Lues in stetigem Anstieg begriffen. Erst in den letzten Jahren hat sich die Lage geändert. Eine Umfrage, die Jadassohn 1926 in allen europäischen Ländern veranstaltete, brachte das erfreuliche Ergebnis, daß fast überall ein Rückgang der Syphilishäufigkeit um 30—60 % festzustellen war. Leider beruhten diese Angaben zum großen Teil nur auf Schätzungen der befragten Aerzte. Aufgabe der Zukunft wird es sein, durch genaue Statistiken die Richtigkeit derselben zu beweisen. Können wir doch auch nur auf diese Weise übersehen, ob die Methoden, mit denen der Kampf geführt wird, zweckmäßig sind, oder wie man sie verbessern kann.

Daß für die statistische Erfassung der Syphilis die öffentlichen Gebäranstalten geeignet sind, darauf wiesen schon Finkener und Neugarten 5) und andere Autoren vor einigen Jahren hin. Es ist dreierlei, was sie bei der Erfassung der Syphilis vor anderen Krankenanstalten voraus haben. Einmal häufen sich in den letzteren die Luesfälle infolge der Auswirkungen dieser Seuche, und sie können deshalb keinen Maßstab für die wirkliche Verbreitung derselben unter der ganzen Bevölkerung geben. Für die geburtshilflichen Kliniken fallen solche, für eine Statistik sehr ungünstigen Momente fort. Weiter setzt sich ihr Material ziemlich gleichmäßig aus allen sozialen Schichten zusammen, und drittens ist die Zeit der Schwangerschaft für die Aufdeckung der latenten Luesfälle besonders günstig. Den letzten Umstand werde ich später noch näher zu begründen haben. Leider haben die Frauenkliniken trotz allem ihr Material noch nicht entsprechend ausgenutzt. Es bleibt also zu hoffen, daß meinen Untersuchungen bald auch solche an anderen Stellen folgen.

Als Grundlage für meine Arbeit dienten mir die Krankengeschichten der geburtshilflichen Station der Universitäts-Frauenklinik in Königsberg von den Jahren 1921—1929. Ueber 1921 hinaus zurückzugehen war mir leider mit Rücksicht auf den Vergleichswert der gefundenen Zahlen nicht möglich, da erst von diesem Zeitpunkt ab die Wassermannsche Reaktion regelmäßig bei allen Patientinnen ausgeführt

worden war. Mein Material umfaßt insgesamt 13 689 Schwangere, Kreißende und Wöchnerinnen bei 12 094 in der Klinik erfolgten Geburten. Die Zahl der gefundenen Luesfälle beträgt 566. Im Folgenden will ich die einzelnen Jahre getrennt betrachten, und zwar zunächst in bezug auf die Häufigkeit der Syphilis bei den Müttern.

Vorausschicken muß ich noch etwas über die Art, wie ich retrospektiv die Diagnose „Lues" gestellt habe. Ist dies oft schon schwer, wenn man den Patienten vor sich hat, so wird es noch schwieriger, wenn als Unterlage dafür nur Krankengeschichten dienen. Allerdings sind diese in bezug auf die Syphilis mit größerer Sorgfalt geführt worden als auf die übrigen, sonst nur andere Spezialfächer angehenden Krankheiten. Denn der Geburtshelfer kennt wohl nur wenige Allgemeinerkrankungen, die solch schwere Folgen sowohl für die Mutter als auch das Kind, und darüber hinaus für das ganze Volk haben wie die Syphilis. Es ist deshalb eine hinreichende Sicherheit für die Erfassung aller in Betracht kommenden Fälle und den Wert der Vergleichszahlen gewährleistet.

Wenn nicht gerade Anamnese oder ganz sichere klinische Erscheinungen an Mutter oder Kind auf das Vorliegen einer Lues hinwiesen, bildete der positive Ausfall der Wa-Re. die Hauptstütze der Diagnose, meist noch von mehr oder weniger kennzeichnenden Luessymptomen begleitet, oft auch ganz allein. Wie ich schon darauf hinwies, ist die Zeit von der zweiten Schwangerschaftshälfte bis in die ersten Wochenbettstage hinein für die Anstellung der Wa-Re. eine ungewöhnlich günstige, zeigen dann doch 90—94 % der Fälle einen positiven Ausfall derselben (Zangemeister 17) u. a.). Leider treten während dieser Zeit aber auch mehr unspezifische Ausschläge auf als gewöhnlich. Die Angaben über die Häufigkeit eines solchen Ereignisses gehen etwas auseinander. Esch und Wieloch 4) fanden in etwa 7 % der Fälle unspezifische Reaktionen, während Finkener und Neugarten 5) mit nicht ganz 2 % glauben rechnen zu können. In neuerer Zeit behauptet Jadassohn 10), wenn man von der Verwendung des Retroplacentarblutes absähe, kämen unspezifische Ausschläge bei guter Untersuchungstechnik kaum noch vor. Es stimmen dann aber wieder alle Autoren in der Ansicht überein, daß vom 7. — 9. Wochenbettstage an die besonderen Einflüsse der Schwangerschaft auf die Wa-Re. aufhörten und wieder ein normales Verhalten eintrete. Ich habe deshalb Fälle, die sub partu oder auch schon vorher einen positiven Ausschlag gaben, zu den unspezifisch reagierenden gerechnet, wenn die Reaktion bei einer Wiederholung vom 7. — 9. Wochenbettstage negativ ausfiel und auch sonst absolut keine Verdachtsmomente für eine Lues vorlagen. Dabei bin ich auf 2,7 % unspezifische Reaktionen gekommen. Diese Zahl erhöht sich noch etwas, wenn man die Fälle hinzurechnet, in denen trotz einmaligem positivem Resultat keine Wiederholung der Reaktion vorgenommen worden war und auch sonst gar nichts für

das Vorliegen einer Syphilis sprach. Ich glaube annehmen zu dürfen, daß hier meist nur vergessen worden ist, das Resultat der Wiederholungsreaktion in die Krankengeschichte einzutragen, und daß bei positivem Ausfall derselben sicher ein Vermerk gemacht worden wäre Auf diese Weise erhöht sich die Zahl der als unspezifisch gerechneten Reaktionen um durchschnittlich 1,3 % auf insgesamt 4 %. Diese Angaben beziehen sich auf 12 069 durchgeprüfte Wa-Re. In den Jahren 1927—29 fand ich bei 3875 Reaktionen nur noch 2,6 % unspezifisch positive Ausschläge. Zu der Untersuchung wurde bei meinem Material nur Armvenenblut verwendet. Die Wa-Re. wurden vom hygienischen Universitäts-Institut ausgeführt. Wie mir auf meine Anfrage Dr. Wohlfeil, ein früherer Assistent desselben, mitteilte, pflegte das Blut aus der Frauenklinik gesondert von dem anderen unter Hinzufügung eines um 5—10 % stärkeren Komplementes untersucht zu werden. Diese Methode hatte sich aus der Erfahrung heraus für zweckmäßig erwiesen und war von Herrn Professor Hilgers eingeführt worden. Seit Oktober 1926, wo das Institut eine neue Leitung bekam, wird das Blut der Schwangeren ebenso wie jedes andere behandelt.

Bei dem Herraussuchen meiner Fälle aus den Krankengeschichten hat mir als Leitfaden hauptsächlich einmal der Ausfall der Wa-Re., dann aber auch die Anamnese gedient. Da die Wa-Re. regelmäßig bei allen Patientinnen ausgeführt worden ist, bildet sie das für alle meine Fälle gemeinsame Fundament. Ich habe deshalb die Einteilung des Materials so vorgenommen, daß es nach den Merkmalen geordnet ist, die neben der Blutuntersuchung die Diagnose „Lues“ jeweils stützen. Dabei habe ich die Fälle mit sicheren anamnestischen Angaben an die erste und die mit sicheren klinischen Erscheinungen an den Müttern an die zweite Stelle gesetzt, ohne Rücksicht auf vielleicht beweisende Symptome am Kind, damit man einen Ueberblick über die Fälle mit Lues latens und gleichzeitig über den Prozentsatz brauchbarer anamnestischer Angaben erhält. Außerdem stehen unter diesen beiden Abteilungen die Fälle, die gewissermaßen auch ohne die Wa-Re. als luetische zu erkennen gewesen wären. Und in der Tat ist auch hier oft der Ausfall der Blutuntersuchung ein negativer gewesen, einmal infolge einer vorausgegangenen Behandlung und seltener, weil der Infektionstermin noch zu kurze Zeit zurücklag. Es genügten dann natürlich zur Aufdeckung die Anamnese oder ein entsprechender klinischer Befund. In den übrigen Abteilungen sind nur sechs Fälle mit negativer Wa-Re. enthalten, die aber durch einen positiven Spirochätenbefund beim Kind zu erkennen waren.

Da es zu weit führen würde, den Ausfall aller Wa.-Re. einzeln anzuführen, und diese oft auch nur einmal angestellt worden war, sind also die Fälle nach den Symptomen geordnet, die auch bei einmaliger positiver Reaktion das Vorliegen einer Lues sehr wahrscheinlich gemacht hätten In zweifelhaften Fällen sind dann noch Merkmale in

Klammern hinzugefügt, die in derselben Richtung gedeutet werden können. In der dritten Abteilung folgen die Fälle, die keinerlei Erscheinungen von Lues an der Mutter, dafür solche aber am Kind oder der Nachgeburt aufweisen. Die Bewertung der einzelnen Symptome muß natürlich eine sehr verschiedene sein. Als eigentlich beweisend können nur angesehen werden: Der positive Spirochätenbefund, die Osteochondritis, der Pemphigus und Milz- und Leberschwellungen (Zappert 18), Raschhofer 16)), während Zeichen wie Rhinitis, Rhagaden der Lippen, Ikterus und andere schon nicht mehr so sicher zu verwerten sind. Die ersten vier Symptome liegen in den Tabellen bei den Kindern vor, die ich als „mit typischem Befund" bezeichnet habe. Als verdächtig gelten kann auch die Maceration, die in 40 %, und eine Frühgeburt, die in 10 % der Fälle auf die Syphilis als Ursache zurückgeführt werden kann (Zangemeister 17)). Mit Vorsicht müssen nach den Untersuchungen Raschhofers 16) die Veränderungen an der Nachgeburt bewertet werden, die bisher oft für typisch angesehen wurden. Hierher gehören Zottenwucherungen, entzündliche Infiltrate in den Häuten und in der Decidua und Abszesse derselben. Sie kommen aber auch oft bei anderen Erkrankungen der Mutter vor. Mehr für eine Lues spricht schon eine Endothelwucherung der Nabelschnurgefäße. Immerhin sind aber auch die anderen Erscheinungen prozentual am meisten durch eine Syphilis bedingt und können deshalb, wenn auch mit großer Vorsicht, zur Sicherung der Diagnose herangezogen werden (Raschhofer 16), Jadassohn 10)). Außer der Untersuchung der Placenta auf Spirochäten fehlen bei meinem Material meist Angaben über mikroskopische Veränderungen, und die bloße makroskopische Beschreibung ist doch wohl so unsicher, daß ich sie nur in wenigen Fällen mitgewertet und auch angeführt habe. Zwar lenkt oft das erhöhte Gewicht der Placenta, das normalerweise etwa ein Sechstel von dem des Fötus beträgt, die Aufmerksamkeit auf eine Lues hin. Doch sind auch hier die Abweichungen bei reifen Früchten nicht so groß, daß sie diagnostisch eine höhere Bedeutung finden könnten. Und wo sie stärker hervortreten, so daß z. B. das Gewicht der Placenta das der Frucht erreicht oder übertrifft, handelt es sich meist schon um macerierte Kinder oder solche, die auch sonst noch typischere Symptome einer Syphilis aufweisen. Bemerken muß ich noch, daß ich auch einige Aborte im 6. Monat zu den verdächtigen Symptomen gezählt habe. Im allgemeinen sieht man heute wohl die Aborte als nicht durch eine Lues bedingt an, da die ersten Zeichen dieser Krankheit frühestens im 4. Foetalmonat zu finden sind. Meist treten sie aber erst im 7. Monat auf, nur die Osteochondritis ist oft schon im 5. Monat festzustellen (Raschhofer 16)). Man kann daher für Spätaborte wohl eher eine syphilitische Aetiologie in Betracht ziehen und sie ähnlich wie Frühgeburten einschätzen (Zappert 18), Raschhofer 16)). Als Grenze zwischen Abort und Frühgeburt gilt in der Königsberger Frauenklinik eine Fruchtlänge von 32 cm.

An vierter Stelle folgen die Fälle, die gekennzeichnet sind durch charakteristische Angaben über frühere Geburten. Zeigen doch noch Untersuchungen, die nur wenige Jahre zurückliegen, daß Totgeburten in 30 %, Frühgeburten in 10 %, macerierte Früchte in 40 % der Fälle (Zangemeister 17)) und Kindertodesfälle in den ersten Lebenstagen sehr oft auf eine Syphilis zurückgeführt werden können. Es müssen daher solche Ereignisse, besonders wenn sie bei einer Frau gehäuft vorkommen, den Verdacht auf eine Syphilis der Mutter sehr verstärken, wenn die Wa-Re. ohnehin schon positiv ausgefallen ist. Eigentlich gehörten die Fälle in dieser Rubrik wohl unter die mit einer positiven Anamnese. Dort stehen aber nur diejenigen, die anamnestische Angaben über eine früher gesicherte Diagnose, eine erfolgte Behandlung oder an der Mutter wahrgenommene klinische Erscheinungen aufwiesen.

Zum Schluß habe ich jeweils die Fälle angeführt, die sich nur durch den positiven Ausfall der Wa-Re. kennzeichneten. Die Bewertung der Reaktion habe ich schon vorher beschrieben. Wie aus den Tabellen ersichtlich ist, sind allerdings immer auch einzelne Fälle dabei, bei denen die Wiederholungsreaktion schon etwas früher als am 7. Tage p. p. vorgenommen worden ist. Zeigte sich dann noch ein stark positiver Ausfall, so schien es mir doch nicht möglich, diese Tatsache ganz unberücksichtigt zu lassen, und ich habe sie deshalb als sichere Luesfälle mitgezählt. Aber wie gesagt, sind sie immer nur vereinzelt vorgekommen und haben daher auch kaum einen Einfluß auf das Gesamtresultat.

Noch eine Bemerkung über die Bedeutung der angeführten Prozentzahlen! Die erste Zahl gibt immer das Verhältnis der Luesfälle zu allen Aufnahmen auf die geburtshilfliche Station an, während die in Klammern hinzugefügte nach dem Verhältnis zu der Anzahl der Patientinnen berechnet ist, bei denen eine Wa-Re. überhaupt ausgeführt worden war. Die Blutuntersuchung war nämlich nicht restlos bei allen Frauen durchgeführt worden, sondern bei einem, wenn auch kleinen Teil derselben, unterblieben. Es würde das nicht viel ausmachen, wenn die Zahl der unterlassenen Reaktionen sich für die einzelnen Jahre ungefähr gleich bliebe. Nun ist sie aber in den ersten der untersuchten Jahre einmal viel größer als in den letzten, und dann ändert sich auch stark das Material, bei dem die Untersuchung unterblieb. In der jüngeren Zeit handelt es sich da meist nur um die Privatpatientinnen, während früher leider oft Aborte, Frühgeburten usw. ununtersucht blieben. Deshalb, glaube ich, kommt die in Klammern gesetzte Prozentzahl dem wahren Bild der Verhältnisse näher, denn bei ihr ist nur der wirklich gut und unter den gleichen Bedingungen untersuchte Teil der Frauen berücksichtigt.

Zum besseren Verständnis der Tabellen wiederhole ich noch einmal kurz: es stehen unter

Abt. 1 die Fälle, die durch die Anamnese,
Abt. 2 die durch klinische Erscheinungen an der Mutter,
Abt. 3 die durch Symptome am Kind oder der Nachgeburt,
Abt. 4 die durch charakteristische Angaben über frühere Geburten, und
Abt. 5 die allein durch die Wa-Re. als luetische zu erkennen waren.

1921:

Zahl der Patientinnen: 1537.
Luesfälle: 75 = 4,9 % (5,7 %).

Abt. 1 33 Fälle (2 auch mit klin. Erscheinungen).

Abt. 2 15 Fälle:

1 Primäraffekt
7 Condyl. lata
3 Roseola
4 indolente Drüsenschwellungen.

Abt. 3 13 Fälle:

8 Kinder mit typischem Befund
2 Aborte m. 6. (einer maceriert)
2 Frühgeb., lebend, ohne Befund für L.
1 Kind unreif, mit starkem Ikterus.

Abt. 4 2 Fälle:

1. vorausgegangen eine Frühgeb., zwei Kinder tot kurz post partum.
2. zwei Kinder tot im ersten Lebenshalbjahr an Lebensschwäche.

Abt. 5 12 Fälle:

6 mit Wa-Re. +++. 6 mit Wa-Re. +.
1 m. Wiederholungsreaktion +++ am 5. Tag p.p.

Klinische Symptome waren in 17 Fällen verhanden, und zwar 1 von Lues I und 16 von Lues II.

Der Infektionstermin ließ sich in 26 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 2,2 Jahre zurück.

1922:

Zahl der Patientinnen: 1479.
Luesfälle: 67 = 4,5 % (5,5 %).

Abt. 1 41 Fälle: (2 auch mit klin. Erscheinungen).

Abt. 2 7 Fälle:

1 Primäraffekt
4 Condyl. lata
1 Aortitis (Diagnose der Med. Klinik)
1 Paralyse.

Abt. 3 11 Fälle:

9 Kinder mit typischem Befund
1 mal Gemelli, einer marceriert, der andere frisch tot, beide ohne Befund
1 Frühgeburt, lebend, o. B. (vorher eine Frühgeburt und ein Abort m. 3).

Abt. 4 2 Fälle:

1. zwei Kinder tot p. p.
2. vier Kinder tot im ersten Lebensjahr und ein Abort m. 4.

Abt. 5 6 Fälle:

5 mit Wa-Re. +++, 4 mit Wa-Re. +
1 m. Wiederhol.-Reaktion am 5. Tag p. p. +++.

Klinische Symptome waren in 9 Fällen vorhanden, und zwar 1 von Lues I, 4 von Lues II und 4 von Lues III.

Der Infektionstermin ließ sich in 37 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 2,8 Jahre zurück.

1923:

Zahl der Patientinnen: 1523.

Luesfälle: 64 = 4,2 % (5,2 %).

Abt. 1 31 Fälle: (2 auch mit klin. Erscheinungen).

Abt. 2 3 Fälle:

2 Condylom. lata
1 Tabes dorsalis iuvenilis.

Abt. 3 16 Fälle:

13 Kinder mit typischem Befund
1 Frühgeb., lebend, o. B., (vorausgegangen eine Frühgeb. und ein Abort m. 3)
1 Frühgeb., tot, ohne Befund für L. (eine Frühgeburt vorausgegangen)
1 Frühgeb., maceriert, ohne Befund für L.

Abt. 4 5 Fälle:

1. vorausgegangen eine Frühgeb., tot
2. ein Kind tot 4 Wochen post partum
3. beiden ersten Kinder tot kurz p. p., das dritte lebt
4. ein Kind tot 3 Monate p. p.
5. eine Frühgeb. vorausgegangen.

Abt. 5 9 Fälle:

5 mit Wa-Re. +++, 4 mit Wa-Re. +
Bei einem Wa-Reaktion +++ i. p. und + am 5. Tag p. p., beim zweiten + am 6. Tag p. p.

Klinische Symptome waren in 5 Fällen vorhanden, und zwar 4 von Lues II und 1 von Lues III.

Der Infektionstermin ließ sich in 31 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 2,3 Jahre zurück.

1924:

Zahl der Patientinnen: 1629.

Luesfälle: 78 = 4,8 % (5,2 %).

Abt. 1 38 Fälle.

Abt. 2 7 Fälle:

4 Condylom. lata
1 Gummi im Larynx
1 Roseola
1 verdächtige Unterschenkelgeschwüre (eine Frühgeb. vorausgegangen).

Abt. 3 11 Fälle:

6 Kinder mit typischem Befund
4 Frühgeburten, lebend, o. B.
1 Kind mit Hydrocephalus, tot, p. p., nicht untersucht; Decidua stark verdickt.

Abt. 4 4 Fälle:

1. habituelles Absterben der Kinder kurz p. p. bei einer Frühgeb. und drei reifen Kindern
2. eine Frühgeb. vorausgegangen
3. eine Frühgeb., tot, drei Kinder tot in den ersten drei Lebensmonaten, ein Kind lebt, ist kränklich
4. eine Frühgeb., ein Kind vorher und eins nachher leben und sind gesund. Jetzt ein Abort m. 3.

Abt. 5 18 Fälle:

12 mit Wa-Re. +++, 6 mit Wa-Re. +
Bei einem Fall Wa-Re. +++ 4 Monate a. p. und +++ i. p.

Klinische Symptome waren in 7 Fällen vorhanden und zwar 5 von Lues II und 2 von Lues III.

Der Infektionstermin ließ sich in 30 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 2,5 Jahre zurück.

1925:

Zahl der Patientinnen: 1625.

Luesfälle: 59 = 3,6 % (4,1 %).

Abt. 1 32 Fälle: (2 auch mit klin. Erscheinungen).

Abt. 2 2 Fälle: beide mit Condyl. lata.

Abt. 3 13 Fälle:

10 Kinder mit typischem Befund
2 Kinder maceriert, beide nicht untersucht. Bei einem entzündliche Infiltrate in der Placenta, Endothelwucherung der Nabelschnurgefäße.
1 Frühgeb., tot p. p., nicht untersucht.

Abt. 4 2 Fälle:

1. ein Kind tot 8 Wochen p. p., damals auch Wa-Re. +++ (?).
2. erstes Kind tot mit 6 Jahren, zweites nach 2 Monaten, dann ein Abort m. 6., das letzte Kind tot 8 Tage p. p.

Abt. 5 10 Fälle:

8 mit Wa-Re. +++, 2 mit Wa-Re. +.

Klinische Symptome waren in vier Fällen vorhanden und wiesen alle auf eine sekundäre Lues hin.

Der Infektionstermin ließ sich in 32 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 4 Jahre zurück.

1926:

Zahl der Patientinnen: 1683.

Luesfälle: 84 = 5 % (5,4 %).

Abt. 1 28 Fälle: (3 auch mit klin. Erscheinungen).

Abt. 2 2 Fälle:

1 Primäraffekt
1 Condylom. lata.

Abt. 3 15 Fälle:

7 Kinder mit typischem Befund
1 Kind mit starkem Ikterus, Decidua verdickt
1 Kind mit Eiterpusteln am ganzen Körper, Decidua stark verdickt
3 Frühgeb., lebend, eine o. B., eine mit starkem Ikterus, bei der dritten Decidua stark verdickt.
1 Kind maceriert, ohne Befund für L. (vorher ein Kind tot 10 Tage p. p.)
1 Frühgeb., tot p. p., ohne Befund für L. (vorher 1 Frühgeb. tot, ein Kind tot mit 7 Monaten an Pneumonie, drittes Kind lebt)
1 Abort m. 6., nicht untersucht.

Abt. 4 8 Fälle:

1. 4 Kinder tot im 1. Lebensjahr, fünftes lebt Beim Neugeborenen Schniefen.
2. 2 Aborte. Jetzt Abort m. 3., Wa-Re. + 4 Tage p. p.
3. 1 Frühgeb., tot. Jetzt unentbunden, gravide mens 7, Foetus mortuus (?), Wa-Re. +.
4. 4 Frühgeburten, alle tot kurz p. p.
5. erstes Kind tot 6 Monate alt, zweites lebt, drittes Frühgeburt, tot, jetzt Abort m. 6., ohne Befund für L.
6. eine Frühgeb., tot, ein Abort m. 5.
7. ein Kind tot kurz p. p. Jetzt Neugeborenes mit Klumpfuß und Ikterus. Wa-Re. + in partu.
8. eine Frühgeb., tot. Jetzt Decidua verdickt.

Abt. 5 31 Fälle:

16 mit Wa-Re. +++, 15 mit Wa-Re. +, Wa-Re. +++ bei einem Fall am 4. Tag, bei zwei am 5. und bei 4 am 6. Tag p. p.
Wa-Re. + bei einem Fall am 4. und bei drei am 6. Tag p. p.

Klinische Symptome waren in 5 Fällen vorhanden, und zwar 1 von Lues I, 2 von Lues II und 2 von Lues III.

Der Infektionstermin ließ sich in 22 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 3 Jahre zurück.

1927:

Zahl der Patientinnen: 1483.
Luesfälle: 49 = 3,3 % (3,6 %).

Abt. 1 33 Fälle.

Abt. 2 kein Fall.

Abt. 3 6 Fälle:

2 Kinder mit typischem Befund.
2 Frühgeb., beide tot p. p.; eine ohne Befund für L., zweite nicht untersucht.
2 Kinder o. B., bei beid. Decidua stark verdickt

Abt. 4 2 Fälle:

1. ein Kind tot kurz p. p.
2. 10 Geburten und 2 Aborte vorausgegangen. Dreimal Zwillinge, von denen 3 leben, von den anderen sind 4 nach einem halben, 2, 6 und 12 Jahren gestorben und zwar 3 an Krämpfen und 1 an Kinderlähmung.

Abt. 5 8 Fälle:

4 mit Wa-Re. +++, 4 mit Wa-Re. +, bei 1 Fall Wa-Re. + am 5. Tag p. p.

Klinische Symptome waren in keinem Fall vorhanden.

Der Infektionstermin ließ sich in 29 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 3,5 Jahre zurück.

1928:

Zahl der Patientinnen: 1430.

Luesfälle: 53 = 3,7 % (4,1 %).

Abt. 1 26 Fälle.

Abt. 2 2 Fälle:

1 Condyl. lata.
1 verdächtige Narben am Genitale, Wa-Re. viermal +++ ante partum.

Abt. 3 11 Fälle:

6 Kinder mit typischem Befund.
3 Kinder tot p. p., eins mit stark vergrößerter Leber, die beiden anderen ohne Befund für L.
1 Frühgeburt tot p. p., nicht untersucht.
1 Kind o. B., Gummi in der Placenta.

Abt. 4 3 Fälle:

1. ein Kind tot 5 Wochen p. p.
2. erstes Kind lebt, zweites Frühgeburt, tot.
3. ein Kind tot vier Monate p. p. und eine Frühgeburt, tot p. p.

Abt. 5 11 Fälle:

7 mit Wa-Re. +++, 4 mit Wa-Re. +, zum Teil mit ebenfalls positiver M.T.R.

Klinische Symptome waren in zwei Fällen vorhanden und wiesen beide auf eine sekundäre Lues hin.

Der Infektionstermin ließ sich in 21 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 4 Jahre zurück.

1929:

Zahl der Patientinnen: 1300.

Luesfälle: 37 = 2,8 % (3,0 %).

Abt. 1 17 Fälle.

Abt. 2 — Fälle.

Abt. 3 4 Fälle:

1 Kind mit typischem Befund.
1 Frühgeburt m. 9., tot, punktförmige Hautblutungen, 1 Frühgeburt, m. 9., lebend, ohne Befund für L.
1 Kind tot 1½ Stunden p. p., mit angeborenem Herzfehler.

Abt. 4 5 Fälle:

1. 1 Abort, 1 Kind tot nach ¾ Jahren.
2. 2 Kinder leben und sind gesund, 3. und 4. Kind starben 6 Wochen p. p.
3. vorangegangen 1 Frühgeburt m. 9., tot.
4. 1 Kind gesund, 2 Kinder bald gestorben.
5. 1 Frühgeb. m. 7., tot, 2 Kind. tot 5 Woch. p. p.

Abt. 5 11 Fälle:

9 Fälle mit Wa-Re. +++, 2 Fälle mit Wa-Re. +, alle gleichzeitig mit pos. M.T.R.

Klinische Symptome waren in keinem Fall vorhanden.

Der Infektionstermin ließ sich in 17 Fällen ermitteln und lag im Durchschnitt 6,8 Jahre zurück.

Besonderer Bemerkungen bedarf zunächst noch das Jahr 1926. Einmal war hier eine gewisse Unregelmäßigkeit in den Eintragungen in die Krankenblätter festzustellen, ein Umstand, der auf den damaligen Direktionswechsel in der Frauenklinik und die damit verbundenen Umstellungen zurückzuführen ist. Leider fiel mir bei der Bearbeitung dieses Jahres auf, daß sich die positiven Ausfälle der Wa-Re. im zweiten Halbjahr, besonders im Oktober und November, stark häuften. Oft ergaben 7—10 Reaktionen, die alle am gleichen Tage eingeschickt worden waren, dasselbe positive Resultat. Auch die Zahl der Wiederholungsreaktionen mit negativem Ausfall nahm zu, so daß ein viel höherer Prozentsatz unspezifischer Reaktionen angenommen werden mußte als sonst. Herr Professor Bachmann erklärte mir freundlicher-

weise, daß diese auffallende Tatsache auf den vollständigen Personalwechsel damals, bei der Aenderung in der Leitung des hygienischen Institutes, und auf die völlige Umstellung der Untersuchungsmethoden zurückzuführen sei. Er riet mir auch, das letzte Vierteljahr von 1926 in meiner Statistik ganz unberücksichtigt zu lassen, da eben die Wa-Re. aus jener Zeit als nicht immer ganz einwandfrei zu betrachten seien. Um aber wenigstens ungefähr die Werte für 1926 herauszubekommen, habe ich doch auch das letzte Vierteljahr mitgerechnet. Trotz großer Vorsicht habe ich dabei 32 Fälle gefunden, bei denen sich die Diagnose nur auf die Wa-Re. stützen kann. Gegenüber den anderen Jahren erscheint diese Zahl entschieden sehr hoch, und man kann sie aus den angeführten Gründen sicher um die Hälfte reduzieren. Aber selbst wenn man alle besonderen Umstände unberücksichtigt läßt, wird der Verlauf der Lueskurve dadurch nur wenig beeinflußt.

Das Jahr 1928 nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als hier öfter neben der Wa-Re. die Meinicke-Trübungs-Reaktion ausgeführt wurde. Dabei ergaben sich 12 Fälle, in denen die beiden Reaktionen verschiedene Resultate ergaben, und zwar derart, daß die Wa-Re. negativ und die M.-T.-R. positiv ausfiel. Die Literatur weist der letzteren in der Gestationsperiode eine größere Sicherheit zu als der ersten. So kommt nach Esch und Wieloch 4) ein unspezifischer Ausschlag in höchstens 2 % der Fälle vor. Demnach müßte die Zahl der Luesfälle von 1928 um 12 erhöht werden. Dagegen spricht aber einmal der Umstand, daß die M.-T.-R. immer nur einmal ausgeführt wurde und in sieben Fällen nur einen schwach positiven Ausschlag ergab, und dann muß ich in meiner Statistik auch eine für alle Jahre gleiche Grundlage haben, um überhaupt Vergleiche anstellen zu können. Ich muß deshalb die 12 Fälle unberücksichtigt lassen. Wertvoll sind sie hier nur insofern, als sie darauf hinweisen, wie wichtig es ist, neben der Wa-Re. regelmäßig auch die M.-T.-R. anzustellen, da sonst immer noch ein, wenn auch kleiner Teil der Luesfälle verborgen bleibt.

Zur besseren Uebersicht sind die bisherigen Ergebnisse in den Tabellen 1 und 2 noch einmal übersichtlich zusammengestellt. Aus der ersten ersehen wir, daß die Häufigkeit der Lues bei den Müttern sowohl absolut als auch prozentual abgenommen hat. Wenn ich, um die Zufälligkeiten etwas mehr auszuschalten, die Ergebnisse je dreier Jahre zusammenfasse, so erhalten wir für

1921 — 23 = 4,5 (5,5) %
1924 — 26 = 4,5 (4,9) %
1927 — 29 = 3,3 (3,6) %.

Die Bedeutung der in Klammern gesetzten Prozentzahl habe ich schon früher erklärt. Wenn wir mit ihr rechnen, finden wir einen Rückgang der

Tabelle I.

Häufigkeit der Lues bei den Müttern

Jahr	Diagnose durch					Zahl der Fälle	= % aller Patientinnen	— % der Fälle mit Wa-Re.
	Anamnese	Klin. Symptome	Symptome am Kind	Geburtenanamnese	Wa-Re. allein			
1921	33	15	13	2	12	75	4,9	5,7
1922	41	7	11	2	6	67	4,5	5,5
1923	31	3	16	5	9	64	4,2	5,2
1924	38	7	11	4	18	78	4,8	5,2
1925	32	2	13	2	10	59	3,6	4,1
1926	28	2	15	8	31	84	5	5,4
1927	33	—	6	2	8	49	3,3	3,6
1928	26	2	11	3	11	53	3,7	4,1
1929	17	—	4	5	11	37	2,8	3,0

Die Zahlen in der letzten Rubrik geben das Verhältnis der Luesfälle zur Zahl aller Patientinnen an, bei denen eine regelmäßige Untersuchung des Blutes nach Wassermann stattgefunden hatte.

Tabelle II.

Uebersicht über die Dauer der Erkrankung und die vorhandenen klin. Symptome.

Jahr	Lues-Fälle	Der Infekt.-Termin ließ sich ermitteln bei Fällen	und lag im Durchschnitt zurück Jahre	Symptome von		
				Lues I	Lues II	Lues III
1921	75	26	2,2	1	16	—
1922	67	37	2,8	1	4	4
1923	64	31	2,3	—	4	1
1924	78	30	2,5	—	5	2
1925	59	32	4	—	4	—
1926	84	22	3	1	2	2
1927	49	29	3,5	—	—	—
1928	53	21	4	—	2	—
1929	37	17	6,8	—	—	—

Lues von 5,5 % auf 3,6 %, d. h. eine Abnahme derselben um 35 %. Aber selbst nach den ersten Zahlen, die sich auf die Gesamtheit der Patientinnen beziehen, bekommen wir einen Rückgang um 27 %. Ein erfreuliches Ergebnis, das durchaus den von Jadassohn veröffentlichten Zahlen entspricht.

Verbessert wird das Resultat noch durch zwei Tatsachen, die sich in Tabelle 2 zeigen. Einmal liegt der Infektionstermin bei den Fällen der letzten Jahre viel weiter zurück als bei denen der ersten. Das heißt, in der jüngeren Zeit sind nicht mehr so viel Neuansteckungen vorgekommen und die Krankheitsdauer beträgt durchschnittlich 2—3 Jahre mehr als früher. Zwar gilt dies jeweils nur für 40—50 % der Kranken, aber das genügt wohl, um einen ähnlichen Rückschluß auf das Ganze tun zu dürfen. Außerdem findet diese Tatsache eine Bestätigung bei der Betrachtung der Anzahl von manifesten Erscheinungen, die auf eine frische Infektion hinweisen. Auch hier zeigt sich deutlich eine Abnahme der Symptome für das primäre und sekundäre Stadium der Lues. Man wird also kaum zu weit gehen, wenn man den Rückgang der Lueshäufigkeit bei den Frauen nicht auf 35 %, sondern auf mindestens 50 % schätzt. Auf welche Ursachen der Rückgang zurückzuführen ist, werde ich am Schluß der Arbeit versuchen darzulegen.

Jetzt interessiert uns zunächst das Schicksal der Kinder unserer Luesfälle. Die Uebertragung der Krankheit von der Mutter auf das Kind erfolgt nach den Angaben in der Literatur in fast 100 % der Fälle (Zangemeister 17), Philipp 15) u. a.). 36 % der Kinder werden tot geboren, 42 % lebend, sind aber krank, und nur 2 % bleiben gesund (Zangemeister). Dieses Bild verschiebt sich erheblich, sobald die Mütter eine Behandlung, insbesondere mit Salversan, durchgemacht haben. Es ist schwer, für mein Material Vergleichswerte in der Literatur zu finden, da den Berichten überall ein zu verschiedenes Material in bezug auf die Anzahl vorbehandelter Frauen zugrunde liegt. Es kommt aber in dieser Arbeit auch hauptsächlich darauf an, festzustellen, ob eine relative Besserung in der Häufigkeit der Lues congenita bei unseren Fällen zu verzeichnen ist.

Es ist bisher ein noch ungelöstes Problem, wie man bei einem Neugeborenen klinisch feststellen kann, ob es infiziert ist, wenn keine äußeren Merkmale dafür vorhanden sind. Die sonst so bewährten Blutuntersuchungen lassen uns hier im Stich. Sie sind in den ersten Lebenswochen des Kindes zu unzuverlässig (Neugarten 13), Heine 9)). Auch die Röntgendurchleuchtung auf eine Osteochondritis hin scheint nicht immer so zu befriedigen, wie man es anfänglich erhoffte (Heine 9)). Wir bleiben in der Hauptsache also doch auf die äußeren Symptome angewiesen. Da bei meinem Material die Kinder durchschnittlich schon nach einer Woche der weiteren Beobachtung entzogen wurden und bis zu dieser Zeit höchstens 10—14 % der lebend Ent-

lassenen Krankheitserscheinungen zeigen (Zappert 18)), kann ich natürlich nicht eine absolut sichere Zahl für die gesund entlassenen Kinder aufstellen. Ich kann nur jeweils sagen, wieviel ohne Erscheinungen entlassen wurden, und aus der Zu- und Abnahme dieser Gruppe und auch der Totgeburten kann ich auf einen entsprechenden Verlauf der Kurve für die wirklich gesunden Kinder schließen.

Bei den Aufstellungen für die einzelnen Jahre habe ich mich der üblichen Einteilungen bedient. Die beiden Hauptgruppen bilden die lebend und die tot entlassenen Kinder. Bei den lebenden bilden die reif und ohne klinische Erscheinungen entlassenen, also scheinbar gesunden, die erste Abteilung. Dann folgen die unreifen Neugeborenen, die sonst keine Symptome einer Syphilis aufweisen. Sie müssen aber schon als krankheitsverdächtig angesehen werden, da Unreife bei Lues öfter als sonst zu finden ist (Zangemeister 17)). An letzter Stelle stehen die lebend, mit manifesten Erscheinungen entlassenen Säuglinge. Um auf keinen Fall zu günstige, aber falsche Zahlen herauszubekommen, habe ich hier alles mitgezählt, was auch nur im geringsten für eine Lues congenita spricht. Als ziemlich sichere Zeichen können bewertet werden: charakteristische Exantheme, davon besonders der Pemphigus, eine Rhinitis, Rhagaden an den Lippen, fühlbare Milz- und Leberschwellungen und ein Ascites, um nur die häufigsten zu nennen. Als etwas weniger sicher müssen z. B. Mißbildungen oder ein starker Ikterus angesehen werden (Zappert). Eine Frühgeburt als solche beweist wohl noch nicht ein Kranksein des Kindes, macht es aber doch im höchsten Grade wahrscheinlich. Der pathologisch-anatomische Befund ist bei den Frühgeburten zwar oft negativ, sie können aber trotzdem infiziert sein. Nach Raschhofer 16) liegt das daran, daß es in den frühen Foetalmonaten noch nicht zu so starken Organreaktionen kommt, wie wir sie z. B. schon im 9. und 10. Monat finden. Sie entgehen daher oft dem Nachweis. Ich habe deshalb die Frühgeburten als zu den manifesten Erscheinungen gehörig mitgerechnet. Es hätte mich zu weit geführt, hier alle beim Kinde für Syphilis sprechenden Symptome aufzuführen. Bei den seltener vorkommenden habe ich mich im wesentlichen nach den Arbeiten Zapperts 18) und Raschhofers 16) gerichtet. Erscheinungen an der Nachgeburt habe ich nur in wenigen und besonders auffallenden Fällen als für eine Erkrankung des Kindes sprechend angesehen. Die toten Kinder habe ich untergeteilt nach ihrem Tode ante, in oder post partum und habe schließlich noch die Aborte besonders aufgeführt. Einzelne Auszählungen nach anderen Gesichtspunkten, die nicht direkt zu meinem Thema gehören, werde ich erst am Schluß in zusammengefaßter Form bringen. Bei den einzelnen Jahren besonders berücksichtigt habe ich nur noch die Gesamtzahl der Frühgeburten und macerierten Früchte, um festzustellen, ob sich ihre Häufigkeit gegenüber den nichtluetischen dieser Gruppe verschoben und damit auch ihre diagnostische Verwertbarkeit geändert hat.

Der Prozentsatz der behandelten Mütter ist jedes Mal vorangestellt, damit man sieht, wie weit die Fälle eines jeden Jahres durch eine vorausgegangene Behandlung beeinflußt sind. In der Schwangerschaft selbst sind nur so wenige Frauen behandelt worden, und dann auch meist noch so spät, daß ich sie gar nicht zu berücksichtigen brauche. Die Prozentzahlen in den folgenden Aufstellungen beziehen sich alle auf die Anzahl der in dem betreffenden Jahre von den luetischen Müttern geborenen Kinder.

1921:

25,3 % der Mütter sind vor der Schwangerschaft behandelt worden.
Zahl der Kinder: 70.

Lebend entlassen:
reif, ohne manifeste Erscheinungen 31 = 44 %,
unreif ohne manifeste Erscheinungen 3 = 4 %,
mit manifesten Erscheinungen 7=10 % (1 Pemphigus, 2 Schniefen, davon eins mit Rhagaden, 1 Ikterus, 3 Frühgeburten).

Tote Kinder 29 = 41 %
totgeboren 14 = 20 %
tot in partu 1 = 1 %
tot post partum 7 = 10 %
Aborte 7 = 10 %.

Frühgeburten 18 = 26 %
(totgeboren 9, tot p. p. 6, lebend 3).

Macerierte Früchte 10 = 14 %.

1922:

49 % der Mütter sind vor der Schwangerschaft behandelt worden.
Zahl der Kinder: 64.

Lebend entlassen:
reif, ohne manifeste Erscheinungen 33 = 52 %
unreif, ohne manifeste Erscheinungen 7 = 11 %
mit manifesten Erscheinungen 3 = 5 % (eine Frühgeb., 1 Schniefen, 1 starker Ikterus).

Tote Kinder 21 = 33 %
totgeboren 8 = 13,5 %
tot i. p. 0
tot p. p. 10 = 16 %
Aborte 3 = 5 %.

Frühgeburten 13 = 20 %
(totgeboren 5, tot p. p. 7, lebend 1).

Macerierte Früchte 7 = 11 %.

1923:

44 % der Mütter sind vor der Schwangerschaft behandelt worden.

Zahl der Kinder: 63.

Lebend entlassen:
reif, ohne manifeste Erscheinungen 36 = 57 %
unreif, ohne manifeste Erscheinungen 3 = 5 %
mit manifesten Erscheinungen 3 = 5 %.

Tote Kinder 21 = 33 %
totgeboren 12 = 19 %
tot i. p. 1 = 2 %
tot p. p. 6 = 10 %
Aborte 2 = 3 %.

Frühgeburten 14 = 22 %
(totgeboren 10, tot p. p. 3, lebend 1).

Macerierte Früchte 12 = 19 %.

1924:

39 % der Mütter sind vor der Schwangerschaft behandelt worden.

Zahl der Kinder: 77.

Lebend entlassen:
reif, ohne manifeste Erscheinungen 46 = 60 %
unreif, ohne manifeste Erscheinungen 3 = 4 %
mit manifesten Erscheinungen 5 = 7 % (3 Frühgeb. o. B., 1 starker Ikterus, 1 Mißbildung — Spina befida).

Tote Kinder 23 = 30 %
totgeboren 8 = 10 %
tot i. p. 5 = 7 %
tot p. p. 3 = 4 %
Aborte 7 = 9 %.

Frühgeburten 11 = 14 %
(totgeboren 7, tot i. p. 1, lebend 3).

Macerierte Früchte 10 = 13 %.

1925:

48 % der Mütter sind vor der Schwangerschaft behandelt worden.

Zahl der Kinder: 59.

Lebend entlassen:
reif, ohne manifeste Erscheinungen 35 = 59 %
unreif, ohne manifeste Erscheinungen 2 = 3 %

mit manifesten Erscheinungen 3 = 5 % (1 Frühgeburt o. B., 2 Pemphigus).

Tote Kinder 19 = 32 %
totgeboren 9 = 15 %
tot post partum 5 = 9 %
Aborte 5 = 9 %.

Frühgeburten 8 = 14 %
(tot a. p. 5, tot p. p. 2, lebend 1).

Macerierte Früchte 9 = 15 %.

1926:

24 % der Mütter sind vor der Schwangerschaft behandelt worden.

Zahl der Kinder: 83.

Lebend entlassen:

reif, ohne manifeste Erscheinungen 41 = 49 %
unreif, ohne manifeste Erscheinungen 2 = 2 %
mit manifesten Erscheinungen 19 = 23 % (2 Frühgeb. o. B., 1 Frühgeb. mit Schniefen, 2 mit Schniefen, 4 Pemphigus, 9 mit starkem Ikterus, 1 mit Eiterpusteln am ganzen Körper)

Tote Kinder 21 = 25 %
tot a. p. 10 = 12 %
tot i. p. 2 = 2 %
tot p. p. 2 = 2 %
Aborte 7 = 8 % (2 arteficiell).

Frühgeburten 12 = 15 %
(tot a. p. 7, tot p. p. 2, lebend 3).

Macerierte Früchte 9 = 11 %.

1927:

53 % der Mütter sind vor der Schwangerschaft behandelt worden.

Zahl der Kinder: 48.

Lebend entlassen:

reif, ohne manifeste Erscheinungen 30 = 63 %
unreif, ohne manifeste Erscheinungen 3 = 6 %
mit manifesten Erscheinungen 4 = 8 % (2 Frühgeb., davon 1 mit Schniefen und 1 mit verdickter Decidua. Bei 2 Kindern Decidua stark verdickt).

Tote Kinder 11= 23 %
tot a. p. 1 = 2 %
tot i. p. 1 = 2 %
tot p. p. 7 = 15 %
Aborte 2 = 4 %.

Frühgeburten 10 = 21 %
(tot a. p. 1, tot p. p. 7, lebend 2).

Macerierte Früchte 2 = 4 %.

1928:

45 % der Mütter sind vor der Gravidität behandelt worden.

Zahl der Kinder: 52.

Lebend entlassen:
reif ohne manifeste Erscheinungen 35 = 67 %
unreif, ohne manifeste Erscheinungen 3 = 6 %
mit manifesten Erscheinungen 2 = 4 % (1 Frühgeb. o. B., 1 Abscess in der Zunge).

Tote Kinder 12 = 23 %
tot a. p. 7 = 14 %
tot i. p. 1 = 2 %
tot p. p. 4 = 8 %
Aborte 0.

Frühgeburten 8 = 15 %
(tot a. p. 6, tot p. p. 1, lebend 1).

Macerierte Früchte 5 = 10 %.

1929:

45 % der Mütter sind vor der Schwangerschaft behandelt worden.

Zahl der Kinder: 34.

Lebend entlassen:
reif ohne manifeste Erscheinungen 27 = 79 %
mit manifesten Erscheinungen 1 = 3 %

Tote Kinder 6 = 18 %
totgeboren 3 = 9 %
tot i. p. 1 = 3 %
tot p. p. 1 = 3 %
Aborte 1 = 3 %.

Frühgeburten 3 = 9 %
(totgeboren 2, lebend 1).

Macerierte Früchte 2 = 6 %.

Tabelle III

Prozentsatz der behandelten Mütter und der Zustand der Kinder aller luetischen Mütter eine Woche nach der Geburt.

Jahr	Mütter behandelt %	Zahl der Kinder	als gesund entlassen %	krank entlassen %	tot ohne Aborte %	Aborte %
1921	25	70	44	14	31	10
1922	49	64	52	16	28	5
1923	44	63	57	10	30	3
1924	39	77	60	10	21	9
1925	48	59	59	9	24	9
1926	24	83	49	25	18	8
1927	53	48	63	15	19	4
1928	45	52	67	10	23	—
1929	45	34	79	3	15	3

Tabelle IV

Verhältnis der Aborte bei luetischen Müttern zu allen Aborten.

Jahr	Anzahl aller Geburten	Aborte überhaupt	% aller Geburten	Aborte bei luetischen Müttern	% aller Geburten	Aborte bei luetischen = % aller Aborte
1921	1280	116	9,1	7	0,5	6
1922	1244	91	7,3	3	0,2	3,3
1923	1328	106	7,9	2	0,2	1,9
1924	1442	103	7,1	7	0,5	6,8
1925	1475	85	5,8	5	0,3	5,9
1926	1474	25	1,7	7	0,5	28
1927	1338	38	2,8	2	0,2	5,3
1928	1352	25	1,9	—	—	—
1929	1194	34	2,8	1	0,1	2,9

Auch die Ergebnisse für die Kinder habe ich der besseren Uebersicht wegen noch einmal in Tabellenform zusammengefaßt. Aus Tabelle 3 ersehen wir, daß nicht nur ein den Zahlen bei den Müttern entsprechender Rückgang der Lues congenita, sondern darüber hinaus ein relativer Anstieg der Anzahl gesunder und eine Abnahme der toten Kinder zu verzeichnen ist. Da die Kurve der gesund entlassenen Kinder parallel der der behandelten Mütter stetig ansteigt, darf man diese günstigen Verhältnisse wohl auf die Behandlung zurückführen. Eins bleibt dabei allerdings noch zu bedenken. Wie ich schon vorher ausführte, können wir die wirklich gesunden Kinder von den latent syphilitischen so frühzeitig nicht genügend unterscheiden. Nun wäre es ja möglich, daß eine Kur der Mutter vor der Schwangerschaft den akuten Ausbruch der Krankheit beim Kinde nur hinausschöbe und der Erfolg so nur ein scheinbarer wäre. Dagegen sprechen aber einige Angaben in der Literatur. So fanden Boas und Gammeltoft 2) bei 100 vor der Gravidität behandelten Frauen nach längerer Beobachtungszeit bis 22 gesunde Kinder. Das ist gegenüber 5 gesunden bei unbehandelten Müttern doch ein deutliches Zeichen für einen erfolgreichen Einfluß der Behandlung, wenn dieser auch an und für sich noch nicht befriedigend ist. Birnbaum 1) berichtet gar von 21 vor der Schwangerschaft gut behandelten Müttern, die auch nach längerer Beobachtung 34 völlig gesunde Kinder hatten. Wie er selbst sagt, „könnte dies fast als ein Beweis der absoluten Heilbarkeit der Lues angesehen werden". Nach alledem dürfen wir hoffen, daß auch bei unserem Material die Zahl der wirklich gesunden Kinder zugenommen hat, zumal die Mütter, soweit man sich auf ihre Angaben verlassen kann, meist mit Salvarsan-Quecksilberkuren oder mit Salvarsan-Wismutkuren, seltener allein mit einem der beiden letztgenannten behandelt worden waren.

Daß die Abnahme der Häufigkeit toter Kinder bei der Lues nicht nur mit einem Rückgang der Kindersterblichkeit überhaupt zusammenhängt, beweist Tabelle 5. Ich habe für sie alle Fälle, auch die nicht luetischen, ausgezählt, in denen das Kind bis zu durchschnittlich 10 Tagen nach der Geburt tot war. Dabei zeigt sich, daß die Todesziffern im allgemeinen nur um 13 %, bei der Lues aber um 47 % zurückgegangen sind. Die Aborte habe ich hier nicht mitgezählt, da für sie die Lues selten ätiologisch in Betracht kommt (Jadassohn 10), Zangemeister 17)). So zeigen auch die luetischen nur eine dem allgemeinen Rückgang entsprechende Abnahme.

Oft weist bei einer Frau eine Frühgeburt oder die Geburt eines macerierten Kindes erst auf das Vorhandensein einer Syphilis hin, da diese die häufigste Ursache für solche Ereignisse ist. Es ist also von Wichtigkeit, festzustellen, ob die luetischen Frühgeburten und macerierten Früchte entsprechend den übrigen günstigen Ergebnissen auch seltener geworden sind und deshalb an diagnostischem Wert verloren haben. Und in der Tat zeigen sowohl die luetischen Frühgeburten

als auch die luetischen macerierten Früchte einen etwas stärkeren Rückgang als die Gesamtzahl derselben. Die luetischen Frühgeburten erreichen mit 10 % aller Frühgeburten allerdings erst etwa die Zahl, die schon Zangemeister 17) angegeben hat. Die luetischen macerierten Früchte machen noch 30 % aller macerierten Früchte aus. Trotzdem muß sowohl die Frühgeburt als auch die Maceration noch immer als ein für Syphilis sehr verdächtiges Symptom angesehen werden.

Im Folgenden gebe ich noch einige Auszählungen aus dem gesamten Material ohne Berücksichtigung der einzelnen Jahre.

Von meinen 566 Fällen waren zu erkennen

Tabelle V

Verhältnis der luetischen zu allen toten Kindern.
(ohne Aborte)

Jahr	tot überhaupt	%	tot luetisch	%	luet. Tote % aller Toten	dasselbe, je 3 Jahre zusammen
1921	102	7,9	22	1,7	21,6	
1922	82	6,6	18	1,4	22	22,3
1923	81	6,1	19	1,4	23,5	
1924	109	7,6	16	1,1	14,7	
1925	93	6,3	14	1	15,1	14,1
1926	112	7,6	14	1	12,5	
1927	91	6,8	9	0,7	9,9	
1928	82	6,1	12	0,9	14,6	11,4
1929	62	5,2	6	0,5	9,7	

Tabelle VI

Verhältnis der luetischen zu allen Frühgeburten.

Jahr	Frühgeb. überhaupt	%	luet. Frühgeburt	%	luet. % aller Frühgeb.	dasselbe, je 3 Jahre zusammen
1921	96	7,5	18	1,4	18,8	
1922	87	6,9	13	1	14,9	16,3
1923	92	6,9	14	1,1	15,2	
1924	100	6,9	11	0,8	11	
1925	87	5,9	8	0,5	9,2	11,2
1926	90	6,1	12	0,8	13,3	
1927	80	6	10	0,7	12,5	
1928	72	5,3	8	0,6	11,1	10,1
1929	45	3,8	3	0,3	6,7	

Tabelle VII

Verhältnis der luetischen zu allen macerierten Früchten.

Jahr	Maceriert überhaupt	%	luetisch. maceriert	%	luet. % aller macer.	dasselbe, je 3 Jahre zusammen
1921	31	2,4	10	0,8	32,3	
1922	15	1,2	7	0,6	46,7	41,7
1923	26	2	12	0,9	46,2	
1924	17	1,2	10	0,7	58,8	
1925	22	1,5	9	0,6	40,9	46,3
1926	23	1,6	9	0,6	39,1	
1927	7	0,5	2	0,1	28,6	
1928	10	0,7	5	0,4	50	32,9
1929	10	0,8	2	0,2	20	

durch die Anamnese (ohne Berücksichtigung früherer Geburten) 50 %, durch klinische Symptome 7 %, durch Anamnese und klinische Symptome zusammen 54 %. Bei den übrigen unterstützte die Diagnose neben der Wa-Re. ein positiver klinischer oder pathalogisch-anatomischer Befund beim Kind in 18 % und die Anamnese früherer Geburten in 6 % der Fälle. Auf die Wa-Re. allein brauchte ich mich nur in 20 % der Fälle zu verlassen.

Eine Behandlung vor der Schwangerschaft hatten 41 % der Frauen durchgemacht. Die Gesamtzahl der Kinder betrug 550. Gesund entlassen wurden nach einer zehntägigen Beobachtungszeit 314 = 57 %, krank 73 = 13 %. Tot entlassen wurden (ohne Aborte) 129 = 23 %, mit Aborten 163 = 30 %. Davon waren (ohne Aborte) 56 % tot a. p., 9 % tot i. p. und 35 % tot p. p. Äußere klinische Symptome waren an den Kindern in 45 Fällen = 8 % vorhanden. Dabei waren: 16 mal Pemphigus, 12 mal starker Ikterus, 8 mal Schniefen, 4 Mißbildungen, 1 Abscess in der Zunge, 1 mal Rhagaden der Lippen, 1 Ascites, 1 mal Eiterpusteln am ganzen Körper und eine Alopecie.

Frühgeburten waren in 97 Fällen = 18 % vorhanden, davon wurden 16 lebend und 81 tot entlassen. Auf die einzelnen Monate verteilen sie sich folgendermaßen:

7. Mon. 22 = 23 %
8. Mon. 44 = 45 %
9. Mon. 31 = 32 %. Von den lebend entlassenen gehören 3 dem 8. und 12 dem 9. Monat an.

Aborte traten in 34 = 6,2 % der Fälle ein. Der Prozentsatz an Aborten bei allen Patientinnen, auch den nicht luetischen, beträgt 5,2 %. Die Aborthäufigkeit bei den luetischen Frauen ist also nur um 1 % höher als bei allen Frauen. Damit wird wieder die Richtigkeit der Anschauung bestätigt, daß die Lues nicht zu einer Ausstoßung der Frucht in den ersten Schwangerschaftsmonaten führt. Das Mehr von 1 % bei unseren Syphilisfällen könnte allenfalls auf die Lues zurückgeführt werden, da die Aborte im 6. Monat bei ihnen verhältnismäßig zahlreich sind und bei diesen schon mit einer Lues als Aetiologie zu rechnen ist. Die kleine Differenz könnte aber vielleicht auf andere Faktoren, wie z. B. auf den größeren Prozentsatz von Ledigen bei den Lueskranken, zurückgeführt werden. Die Aborte bei unseren Luesfällen verteilen sich auf die einzelnen Monate wie folgt:
mens 3. = 8; m. 4. = 4; m. 5. = 5; m. 6. = 12; m. 7. = 5. Den pathologisch-anatomischen Befund bei ihnen führe ich nicht an, da zu wenige von ihnen untersucht worden sind. Angaben über Organveränderungen fand ich erst bei Früchten im 6. Monat. Maceriert waren ein Abort im 5. Monat, drei im 6. Monat und zwei im 7. Monat.

Bei 108 untersuchten Kindern war der pathologisch-anatomische Befund in 32 Fällen negativ. Maceriert waren 66 = 12 % aller Kinder der luetischen Mütter. Spirochäten wurden bei 44 gefunden, eine Osteochondritis bei 46, Leber- und Milzhyperplasieen bei 32, und eine

Pneumonia alba bei 7. Bei einer Frühgeburt im 8. Monat fand sich ein Gummi in der Leber. Die Aborte habe ich bei den letzten Zahlen nicht berücksichtigt, da zu wenige von ihnen untersucht worden sind. Die früheste Organreaktion wurde bei einem Abort im 5. Monat in Gestalt einer röntgenologisch deutlich nachweisbaren Osteochondritis gefunden.

Einen Vergleich mit den Ergebnissen anderer Untersucher kann ich leider nicht ziehen, da das Material in bezug auf die Anzahl behandelter Mütter überall ein zu verschiedenes ist. Gegenüber den vorher angeführten Befunden einiger Autoren bei unbehandelten Frauen zeigt es jedenfalls eine deutliche Besserung.

Ich fasse die Hauptergebnisse meiner Untersuchungen noch einmal kurz zusammen:

Die Häufigkeit der Lues ist nach dem Material der Königsberger Universitäts-Frauenklinik von 1921—1928 um 35 % zurückgegangen. Außerdem ist die Zahl der frischen Fälle geringer geworden, so daß man mit einem noch stärkeren Rückgang rechnen kann.

Die Häufigkeit gesunder Kinder bei luetischen Frauen hat zugenommen, die Zahl der toten Kinder um 47 % abgenommen. Beides ist wahrscheinlich zurückzuführen auf die steigende Anzahl von Müttern, die vor der Gravidität eine Behandlung durchgemacht haben.

Bei den luetischen Frühgeburten und macerierten Früchten ist ein etwas größerer Rückgang zu verzeichnen als bei der Gesamtzahl der Frühgeburten und macerierten Früchte. Die luetischen Frühgeburten machen 10 % und die luetischen, macerierten Früchte 30 % aller dieser aus. Die luetischen sind nur entsprechend der Gesamtabnahme der Aborte zurückgegangen.

Durch welche Faktoren der günstige Verlauf der Lueskurve in den letzten acht Jahren bedingt wurde, wird schwer festzustellen sein Eine Beeinflussung durch gesetzlichen Zwang bestand nicht. Wir müssen daher nach anderen Ursachen suchen. Vielleicht läßt sich der Rückgang dadurch erklären, daß einmal viele Frauen infolge der weitgehenden Aufklärungsarbeit bald nach dem Kriege vor einem zu leichtfertigen Verkehr gewarnt und damit vor einer Infektion geschützt wurden, und weiter, daß durch die immer sachgemäßer und wirksamer werdenden Behandlungfilmethoden schon infizierter Männer viele Uebertragungen verhindert wurden. Düringer (zitiert von Hecht 8)) will den Rückgang auf folgende Weise erklären: In der Zeit kurz nach dem Kriege infizierten sich infolge der gelockerten sittlichen Verhältnisse viel mehr Jugendliche als sonst. Diese fallen nun heute in dem normalen Verlauf der Infektionskurve aus und täuschen so eine augenblickliche Besserung vor. Es ist daher bald wieder ein Anstieg der Luesziffern zu erwarten. Ob Düringer mit seiner Anschauung Recht behalten wird, kann erst die Zukunft lehren. Für ihn sprechen Erfahrungen, die man mit der Syphilis nach dem Kriege 1870/71 gemacht hat. Auch hier zeigte sich, nach den Berichten von Mauriac (zitiert

von Gumpert 7)), zunächst ein kurzer, steiler Anstieg der Syphiliskurve, darauf ein starker Abfall, der sich auf etwa acht Jahre erstreckte, dann aber wieder von einem langsamen, aber stetigen Anstieg abgelöst wurde. Auch heute glaubt Buschke 3) schon wieder eine geringe Zunahme der Lueshäufigkeit feststellen zu können. Doch wie er selbst sagt, läßt sein Material noch keine sicheren Schlüsse zu. Wir wissen nicht, ob wir heute auch nur denselben epidemiologischen Gesetzen unterliegen, die den Verlauf der Lueskurve nach 1870 bestimmten. Ein wesentlicher Unterschied gegen jene Zeit besteht aber darin, daß wir es heute gerade zu einer guten therapeutischen Beeinflussung der Syphilis gebracht haben. So führt Jadassohn 11) den Rückgang der Lueshäufigkeit in der Hauptsache auf das Salvarsan zurück. Gegen das bloße Wirken eines unbekannten epidemiologischen Gesetzes spricht auch die Abnahme der Säuglingssyphilis bei unserem Material, die zweifellos mit der steigenden Behandlungsziffer der Mütter in Zusammenhang steht. Wir wollen deshalb trotz der wohlüberlegten Warnungen Buschkes vor allzu großem Optimismus hoffen, daß wir mit Hilfe des Salvarsans und des neuen Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten die Lueshäufigkeit bald auf ein Minimum zurückgeführt haben werden. Allerdings müßte der besonderen Stellung der Geburtshelfer im Kampf gegen die Syphilis weit mehr Rechnung getragen werden als bisher. Welche Forderungen da zu stellen wären, faßt Heine 9) in überzeugender Weise zusammen. Als einen Hauptpunkt bei ihm will ich nur die prinzipielle serologische Untersuchung einer jeden Frau zur Zeit der Geburt erwähnen. Zum Schluß will ich noch eine Forderung anführen, die Gammeltoft 6) zur besseren Bekämpfung der Häufigkeit der Lues congenita aufstellt und die mir auch auf Grund meiner Untersuchungen besonders wichtig zu sein scheint: „Es muß Wert darauf gelegt werden, daß jedes schwangere Weib, das früher Syphilis gehabt hat, während der Schwangerschaft behandelt wird, einerlei, ob ihre Infektion schon lange zurückliegt, und ohne Rücksicht darauf, ob sie schon früher behandelt wurde, und ebenfalls, ob sie eine negative Wa-Re. aufweist“. Man bedenke, was bei Durchführung solcher Maßnahmen z. B. auch bei unserem Material hätte erreicht werden können; denn 40 % unserer luetischen Patientinnen wußten vor der Gravidität schon, daß sie eine Syphilis hatten!

Leider ist es mir nicht mehr vergönnt, die Arbeit meinem inzwischen vom Tode abberufenen verehrten Lehrer, Herrn Professor Zangemeister vorzulegen, der mich zur Bearbeitung dieses Themas anregte.

An seiner Stelle hat freundlicherweise Herr Professor Wieloch das Referat und Herr Professor W. Scholtz das Korreferat für die Arbeit übernommen. Ihnen spreche ich dafür hiermit meinen ergebensten Dank aus.

Literatur

1. Birnbaum: Zur Heilbarkeit der Syphilis und zur Verhütung der angeborenen Syphilis durch moderne Behandlung. Dtsch. m. W. 1927, Nr. 45, S. 1893.
2. Boas und Gammeltoft: Das Verhalten der Wa-Re. während der Geburt. Arch. f. Gyn. 128, S. 527.
3. Buschke und Kaufmann: Die Syphilisfrequenz im Krankenhaus. Die med. Welt 1929, S. 812.
4. Esch und Wieloch: Untersuchungen über die Wertigkeit der pos. Ergebnisse von Serumuntersuchungen auf Syphilis bei Schwangeren, Kreißenden, Wöchnerinnen und Neugeborenen und ihre praktischen Schlußfolgerungen M. m. W. 1922, Nr. 25, S. 926.
5. Finkener und Neugarten: Ueber die Wa-Re. unter der Geburt und ihre Bedeutung zur Erkennung der Syphilis bei Müttern und Neugeborenen. Arch. f. Gyn. 122, S. 341.
6. Gammeltoft: Bericht über sein Referat auf dem Naturforschertag in Düsseldorf 1926: „Die congenitale Lues und ihre Bedeutung für das Kind". Ztrbl. f. Gyn. 1926, Nr. 51a, S. 3375.
7. Gumpert: Zur Geschichte der Abnahme der Syphilis M. m. W. 1929, S. 795.
8. Hecht: Die soziale Bedeutung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von Jadassohn Bd. II, S. 31, 1927.
9. Heine: Zur Frage einer vollständigen frühzeitigen Erfassung der Lues congenita. Ztrbl. f. Gyn. 1929, Nr. 11, S. 683.
10. Jadassohn-Lesser: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. II. Bd., 14. Aufl., S. 343, 314. Berlin 1927.
11. Jadassohn: Syphilisrückgang und Salvarsan. Klin. Wochenschr., 5. Jahrg., Nr. 48, S. 2248.
12. Müller: Wirkung der Lues der Mutter auf das Kind. Monatsschrift f. Gyn. Nr. 76, S. 216.
13. Neugarten: Lues und Gravidität. Berichte über die ges. Gyn. u. Geb. 1924, Bd. IV, S. 205.
14. Philipp, Gornick und Peltret: Luesdiagnose mit Hilfe der Seroreaktionen in der Gravidität. Klin. Wochenschr., Jahrg. 6, Nr. 15, S. 689.
15. Philipp: Die frühzeitige Erkennung der Lues bei Mutter und Kind und Behandlung als sozialhygienisches Problem. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1928, Nr. 93, S. 443.
16. Raschhofer: Syphilis der Früchte und der Nachgeburt. Arch. f. Gyn. 129, S. 696.
17. Zangemeister: Lehrbuch der Geburtshilfe. S. 246 und 752. Leipzig 1927.
18. Zappert: Syphilis. Handbuch der Kinderheilkunde von Pfaundler u. Schloßmann. II. Bd., 3. Aufl. Leipzig 1923. S. 476.

Lebenslauf

Ich, E r w i n B i e b e r, bin am 29. November 1905 als Sohn des Stadtinspektors Ernst Bieber in Osterode in Ostpreußen geboren worden. In meiner Geburtsstadt besuchte ich das humanistische Gymnasium und legte am 14. März 1925 meine Reifeprüfung ab. Im Sommer-Semester 1925 begann ich Medizin zu studieren. Bis auf das vorklinische Winter-Semester 1925/26, das ich in Berlin, und das klinische Sommer-Semester 1928, das ich in Innsbruck verbrachte, habe ich immer in Königsberg studiert. Die ärztliche Prüfung bestand ich am 22. Juli 1930.